

**Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Академия бизнеса и инновационных технологий»**

---

Образовательная программа  
утверждена Педагогическим советом  
Протокол от «01» августа 2022 г. № 1

**«УТВЕРЖДАЮ»**



Ректор  
Никишина О.Ю.  
«01» августа 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

**Строительные конструкции и механизация строительства**

Дополнительная профессиональная программа  
по переподготовке

**«Водоснабжение и водоотведение в городском хозяйстве»**

Квалификация выпускника

**Инженер**

Форма обучения

**очно-заочная**

МОСКВА, 2022

## 1. Цели и задачи изучения дисциплины

**Целями** освоения дисциплины «Строительные конструкции и механизация строительства» является формирование у слушателей базовых и практических знаний по строительным конструкциям и механизации строительства.

**Задача** освоения дисциплины:

ознакомление с понятиями, основами проектирования и расчета строительных конструкций и механизации строительства.

## 2. Место дисциплины в структуре ДПП

Изучение данной дисциплины «Строительные конструкции и механизация строительства» имеет логические и содержательно-методические связи с дисциплинами: «Технологические процессы в строительстве», «Строительные материалы», «Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения», «Технология строительства систем и сооружений ВиВ», «Основы промышленного водоснабжения и водоотведения», «Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения» и др.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

### Профессиональные компетенции

| Код  | Содержание дисциплин   |
|------|--|
| ПК-1 | знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест   |
| ПК-4 | способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности   |
| ПК-8 | владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования |

В результате изучения дисциплины слушатели должны:

#### **знать:**

- основы проектирования и расчета строительных конструкций;
- назначение, устройство, технологические возможности средств механизации строительства объектов водоснабжения и водоотведения;
- области рационального применения строительных конструктивных элементов и средств механизации в строительстве объектов водоснабжения и водоотведения;
- методы контроля качества строительных конструкций;

**уметь:**

- правильно выбирать строительные конструкции, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности объектов водоснабжения и водоотведения;
- осуществить выбор строительных машин и механизмов для эффективной механизации строительного-монтажных работ на объектах водоснабжения и водоотведения;
- разрабатывать конструктивные решения строительных конструкций, вести технические расчеты по современным нормам;

**владеть:**

- терминологией о строительных конструкциях и механизации строительства;
- навыками расчета элементов строительных конструкций на прочность, жесткость, устойчивость;
- основными навыками работы с программным комплексом «AutoCad».

**4. Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины «Строительные конструкции и механизация строительства» составляет 36 часов.

**4.1. Объем дисциплины и виды учебной деятельности****заочная форма обучения**

| <b>Вид учебной работы</b>     | <b>Всего часов</b> |
|-------------------------------|--------------------|
| Общая трудоемкость дисциплины | 36                 |
| Аудиторные занятия:           | 18                 |
| Лекции (Л)                    | 10                 |
| Практические занятия (ПЗ)     | 8                  |
| Самостоятельная работа        | 18                 |
| Вид итогового контроля        | зачет              |

**4.2. Разделы дисциплины и виды занятий**

|    | <b>Наименования тем</b>                                  | <b>Лек-ции</b> | <b>ПЗ</b> | <b>Сам. работа</b> |
|----|--|----------------|-----------|--------------------|
| 1. | Основы проектирования и расчета строительных конструкций | 1              | -         | 1                  |
| 2. | Железобетонные и каменные конструкции                    | 1              | 1         | 1                  |
| 3. | Металлические конструкции, включая сварку                | 1              | 1         | 1                  |
| 4. | Расчет конструкций по предельным состояниям              | 1              | 1         | 1                  |
| 5. | Основы методов расчета конструкций зданий и сооружений   | -              | 1         | 1                  |

|    |  |           |          |           |
|----|--|-----------|----------|-----------|
| 6. | Конструкции из дерева и пластмасс  | 1         | -        | 1         |
| 7. | Определение нагрузок при расчете строительных конструкций  | -         | 1        | 1         |
| 8. | Общие сведения о строительных машинах и механизмах   | 1         | -        | 1         |
| 9  | Погрузочно–разгрузочные и грузоподъемные машины для выполнения строительного–монтажных работ                 | -         | 1        | 1         |
| 10 | Машины для земляных работ  | 1         | -        | 1         |
| 11 | Специальные машины для разработки и перемещения грунта   | 1         | -        | 1         |
| 12 | Машины и механизмы для приготовления и транспортирования бетонных, растворных и других композиционных смесей | 1         | 1        | -         |
| 13 | Средства малой механизации   | 1         | 1        | 1         |
|    | <b>Всего часов</b>   | <b>10</b> | <b>8</b> | <b>12</b> |

### 4.3. Тематическое содержание дисциплины

#### **Раздел 1. Основы проектирования и расчета строительных конструкций**

Общие принципы проектирования. Основы расчета строительных конструкций. Исходные данные, необходимые для проектирования оснований и фундаментов. Анализ инженерно-геологических условий. Основные требования к проектным решениям.

#### **Раздел 2. Железобетонные и каменные конструкции**

Железобетон. Классификация бетона и арматуры. Основные физико-механические свойства бетона. Арматура железобетона, ее назначение. Влияние предварительного напряжения. Сцепление арматуры с бетоном. Элементы железобетонных и бетонных конструкций. Опытные данные о характере работы под нагрузкой элементов при изгибе, сжатии и растяжении. Изгибаемые элементы. Сжатые и растянутые элементы. Элементы, подверженные изгибу и кручению. Трещиностойкость и перемещения железобетонных элементов. Основы сопротивления железобетонных элементов динамическим воздействиям. Виды каменных и армокаменных конструкций, область их применения. Факторы, влияющие на прочность кирпичной кладки при сжатии. Прочность кладки из крупных камней. Сцепление раствора с кирпичом и камнем. Нормативные и расчетные сопротивления кладки. Расчет элементов каменных и армокаменных конструкций.

#### **Раздел 3. Металлические конструкции, включая сварку**

Свойства и работа строительных сталей и алюминиевых сплавов. Область применения и классификация металлических конструкций. Работа элементов металлических конструкций. Основы расчета надежности металлических конструкций. Основы проектирования, изготовления и монтажа металлических конструкций. Металлические конструкции одноэтажных производственных зданий. Легкие металлические конструкции. Листовые металлические конструкции. Бал-

ки и балочные конструкции. Центральные-сжатые колонны и стойки. Фермы. Особенности работы и расчета каркаса. Элементы покрытия. Металлические колонны каркаса. Подкрановые металлические конструкции. Металлические конструкции большепролетных покрытий. Металлические конструкции многоэтажных зданий и высотных сооружений. Компоновка несущих систем многоэтажных зданий. Конструирование и расчет сварных соединений. Подбор и проверка сечений прокатных и сварных балок.

#### **Раздел 4. Расчет конструкций по предельным состояниям**

Основы метода расчета по предельным состояниям. Группы и виды предельных состояний. Система коэффициентов надежности. Учет изменчивости нагрузок, сопротивления металла и размеров сечений. Условия работы конструкций. Устойчивость центрально и внецентренно сжатых элементов. Критические напряжения. Расчетная длина и гибкость конструктивных элементов.

#### **Раздел 5. Основы методов расчета конструкций зданий и сооружений**

По допускаемым напряжениям. По разрушающим усилиям. По предельным состояниям первой и второй групп. Общий способ расчета прочности стержневых элементов. Расчет железобетонных элементов по деформациям. Типовые примеры расчета конструкций зданий и сооружений.

#### **Раздел 6. Конструкции из дерева и пластмасс**

Древесина и ее основные строительные свойства. Элементы деревянных конструкций. Соединение элементов деревянных конструкций. Деревянные и клефанерные настилы. Прогоны. Балки. Стойки. Основы расчета и конструирования. Деревянные арки и рамы. Фермы деревянные. Основы расчета элементов ферм. Пространственные деревянные конструкции. Эксплуатация и усиление деревянных конструкций. Конструкции с применением пластмасс. Основные свойства конструкционных пластмасс. Области применения пластмасс в несущих и ограждающих конструкциях. Конструирование и расчет арок.

#### **Раздел 7. Определение нагрузок при расчете строительных конструкций**

Сбор нагрузок при расчете несущих конструктивных элементов. Определение нагрузок, действующих на поперечную раму каркаса. Определение нагрузок при расчете продольных несущих стен и колонн. Определение нагрузок при расчете элементов деревянных перекрытий и железобетонных плит.

#### **Раздел 8. Общие сведения о строительных машинах и механизмах**

Требования, предъявляемые к строительным машинам. Классификация строительных машин. Разделение машин на типы и типоразмеры. Общая структурная схема строительной системы. Силовое оборудование. Привод строительных машин. Трансмиссии строительных машин. Принципиальные схемы передачи. Полиспасты. Ходовое оборудование. Системы управления строительными машинами. Расчет технологических параметров строительных машин.

#### **Раздел 9. Погрузочно-разгрузочные и грузоподъемные машины для**

## **выполнения строительно–монтажных работ**

Виды погрузочно–разгрузочных машин. Конструктивные схемы. Рабочий процесс. Технологические возможности. Производительность при работе с сыпучими и штучными грузами. Строительные подъемники. Технологическое назначение. Классификация строительных кранов. Основные параметры. Грузозахватные органы. Башенные краны. Технологическая характеристика. Стреловые самоходные краны. Классификация. Технологические возможности.

## **Раздел 10. Машины для земляных работ**

Классификация машин для земляных работ. Рабочие органы машины для земляных и их взаимодействия с грунтом. Землеройно–транспортные машины: назначение и области применения. Бульдозеры: назначение и области применения. Скреперы: назначение и область их применения. Автогрейдеры: назначение и область применения. Одноковшовые экскаваторы: классификация, область применения, производительность.

## **Раздел 11. Специальные машины для разработки и перемещения грунта**

Назначение, область применения и классификация машин для земляных работ. Бульдозеры. Скреперы. Автогрейдеры. Экскаваторы. Основные технические параметры машин для земляных работ. Конструктивные схемы рабочего оборудования машин для земляных работ.

## **Раздел 12. Машины и механизмы для приготовления и транспортирования бетонных, растворных и других композиционных смесей**

Типы, основные параметры и конструктивные схемы бетоносмесителей и растворосмесителей циклического и непрерывного действия. Основы выбора механизма в зависимости от вида смесей. Расчет производительности бетоно-и растворосмесителей. Автоматизированные установки. Машины и механизмы для транспортирования различных строительных смесей. Типы. Область применения. Расчет производительности. Бетононасосные установки. Область применения. Расчет производительности.

## **Раздел 13. Средства малой механизации**

Классификация средств малой механизации (ручных машин) по назначению. Основные требования к средствам малой механизации. Устройство, принцип действия и вид привода. Режим работы средств малой механизации. Перспективы развития средств малой механизации.

## **5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины**

Для обеспечения качественного образовательного процесса применяются следующие образовательные технологии:

- традиционные: деятельность-развивающая, личностно-ориентированная, практикоориентированная, идеи опоры и опережения, компетентностный подход реализуются в форме лекции, семинарские заня-

тия, практические занятия;

- инновационные: интерактивные лекции, метод проектов, рассмотрение проблемных ситуаций;
- интерактивные: вебинары, интернет-конференции, компьютерные симуляции;
- самостоятельная работа, в том числе, с использованием системы дистанционного обучения;
- дистанционные образовательные технологии.

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы слушателей. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

Основными видами самостоятельной работы являются:

- выполнение заданий разнообразного характера (выполнение тренировочных тестов и т.п.)
- выполнение индивидуальных заданий,
- подготовка к учебному вебинару,
- изучение основной и дополнительной литературы,
- поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях,
- подготовка и написание рефератов, эссе, докладов и т.п.,
- подготовка презентации с использованием новейших компьютерных технологий;
- методические рекомендации, библиотечные ресурсы, электронные библиотечные ресурсы.

### **6.1. Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету**

1. Основы проектирования и расчета строительных конструкций.
2. СНиПы на проектирование строительных конструкций.
3. Расчет по предельным состояниям.
4. Определение нагрузок при расчете строительных конструкций.
5. Металлические конструкции: общие сведения, материалы.
6. Свойства и работа строительных сталей и алюминиевых сплавов.
7. Работа элементов металлических конструкций.
8. Основы изготовления и монтажа конструкций.
9. Фермы и конструкции зданий и сооружений различного назначения.
10. Железобетонные конструкции: общие сведения и материалы.
11. Основные физико-механические свойства бетона и арматуры. Железобетон.
12. Основные положения метода расчета железобетона.
13. Прочность и трещиностойкость железобетонных конструкций.
14. Каменные и армокаменные конструкции. Общие сведения и материалы.
15. Физико-механические свойства кладок.
16. Расчет и конструирование каменных элементов.

17. Железобетонные и каменные конструкции гражданских зданий.
18. Железобетонные и каменные конструкции промышленных зданий и сооружений.
19. Конструкции из дерева и пластмасс: общие сведения и материалы.
20. Древесина и пластмассы как конструкционные материалы.
21. Основы технологии изготовления и монтажа конструкций из дерева и пластмасс.
22. Принципы проектирования строительных конструкций.
23. Балки, балочные конструкции. Область применения и классификация балок.
24. Колонны и стойки. Область применения и классификация колонн.
25. Схема каркаса. Продольные и поперечные конструкции.
26. Легкие металлические конструкции производственных зданий.
27. Конструкции одноэтажных каркасных зданий. Конструктивные схемы. Нагрузки, действующие на здание.
28. Состав каркаса: диски покрытия, поперечные и продольные рамы.
29. Основные факторы, влияющие на прочность кладки при сжатии.
30. Сцепление раствора с кирпичем и камнем. Прочность при кладке при растяжении, изгибе и срезе.
31. Два основных вида перекрытий: балочные и безбалочные. Компонировка конструктивной схемы перекрытия.
32. Общий способ расчета прочности стержневых элементов.
33. Основные сведения о деталях машин и их соединениях.
34. Расчет технологических параметров строительных машин.
35. Транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины.
36. Грузозахватные устройства, полиспасты, лебедки, домкраты, тали. Назначение. Характеристика.
37. Строительные краны и подъемники. Назначение. Характеристика.
38. Машины для подготовительных работ, водоотлива и водопонижения.
39. Землеройно-транспортные машины. Принцип работы. Техническая характеристика.
40. Экскаваторы и специализированное оборудование для земляных работ. Принцип работы. Техническая характеристика.
41. Оборудование для бетонных и железобетонных работ.
42. Механизированный строительный инструмент.
43. Основы эксплуатации строительных машин.
44. Выбор оборудования и оснастки для механизации строительных работ.
45. Расчет производительности при выполнении строительных процессов.
46. Организация технического обслуживания и ремонта средств малой механизации.
47. Башенные краны. Классификация. Параметры.
48. Стреловые самоходные краны. Классификация. Параметры.
49. Классификация машин для земляных работ.
50. Устройство манипулятора.
51. Область применения в строительстве роботов и манипуляторов.
52. Бетоносмесительная установка. Типы. Классификация.



53. Автогрейдеры. Назначение. Принцип работы. Область применения.  
 54. Скреперы. Назначение. Принцип работы. Область применения.  
 55. Бульдозеры. Назначение. Принцип работы. Область применения.  
 56. Одноковшовый экскаватор – прямая лопата. Конструктивная схема. Область применения.  
 57. Одноковшовый экскаватор – обратная лопата. Конструктивная схема. Область применения.  
 58. Грунтоуплотняющие машины. Конструктивные схемы. Основные параметры.  
 59. Машины и оборудование для погружения свай. Классификация. Устройство. Принцип работы.  
 60. Комплексная механизация и автоматизация строительных процессов. Общие понятия. Перспективы.

## 6.2 Примерная тематика практических занятий

- Расчет железобетонных элементов по наклонным сечениям;
- Расчет подкрановых балок на выносливость

### Критерии оценивания учебной деятельности слушателя

**Лекции и практические занятия:** оценивается посещаемость, активность, умение выделить главную мысль, самостоятельность при выполнении работы, активность работы в аудитории, правильность выполнения заданий, уровень подготовки к занятиям и т.д.

Оценивание работы на лекциях осуществляется по совокупности качественных показателей с выставлением баллов, максимально возможная сумма баллов – 25 баллов:

«15 баллов и более» выставляется слушателю, если он посещал занятия, принимал участие в обсуждении вопросов, высказывая аргументированную точку зрения, отражающую знание теоретических положений дисциплины, умение использовать примеры и факты в качестве обоснования своей точки зрения;

«менее 15 баллов» выставляется слушателю, если он не посещал занятия, не участвовал в обсуждении или предоставлял ответы и высказывал положения, не относящиеся к поставленным вопросам.

### Критерии оценивания результатов тестирования:

| Оценка              | Показатели оценки                      |
|---------------------|--|
| Отлично             | Количество правильных ответов: 100-91% |
| Хорошо              | Количество правильных ответов: 90-76%  |
| Удовлетворительно   | Количество правильных ответов: 75-60%  |
| Неудовлетворительно | Менее 60%                              |

**Самостоятельная работа:** оценивается качество и количество выполненных домашних работ, грамотность в оформлении, правильность выполнения и т.д.

Оценивание самостоятельной работы осуществляется по совокупности ка-

чественных показателей с выставлением баллов, максимально возможная сумма баллов – 25 баллов:

«15 баллов и более», если тема работы раскрыта глубоко и всесторонне, обстоятельно проанализированы все вопросы, сделаны необходимые выводы, работа оформлена по всем технико-орфографическим правилам. Слушатель связал рассмотренный материал с практикой своей будущей профессиональной деятельности; если на основе изучения литературы слушатель правильно определил и достаточно полно осветил узловые вопросы темы. Оформлена работа, в основном, правильно, но имеются отдельные неточности в изложении вопросов и стилистические погрешности; если слушатель в целом правильно определил узловые вопросы темы, но недостаточно полно раскрыл их содержание, имеются недостатки в оформлении работы;

«менее 15 баллов», если слушатель не понял смысл и содержание темы работы, не раскрыл содержание поставленных вопросов, допустил ряд грубых теоретических ошибок и не выполнил основные требования к оформлению работы.

### **Промежуточная аттестация:**

Промежуточная аттестация проходит в виде зачета.

Результаты зачета определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки слушателю по вопросу выставляется:

«ОТЛИЧНО», если слушатель показал глубокие знания программного материала, грамотно и логично его излагает, быстро принимает правильные решения, в ходе ответа демонстрирует глубокие знания основной и дополнительной литературы, умеет применять полученные знания к будущей профессиональной деятельности;

«ХОРОШО», если слушатель твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, правильно применяет полученные знания при решении практических вопросов, демонстрирует твердые знания основной литературы;

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», если слушатель имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, не допускает грубых ошибок в ответе, требует в отдельных случаях наводящих вопросов для принятия правильного решения;

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», если слушатель на экзамене не раскрыл содержание вопросов, не знает основной и дополнительной литературы в целом, отсутствуют знания по проблемам программного материала.

*ответ на «отлично» оценивается от 45 до 50 баллов;*

*ответ на «хорошо» оценивается от 40 до 44баллов;*

*ответ на «удовлетворительно» оценивается от 30 до 39 баллов;*

*ответ на «неудовлетворительно» оценивается от 0 до 29 баллов;*

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности слушателя по дисциплине составляет 100 баллов.

## Таблица пересчета полученной слушателем суммы баллов в оценку:

|                   |   |
|-------------------|---|
| 60 баллов и более | «зачтено» (при недифференцированной оценке) |
| меньше 60 баллов  | «не зачтено»                                |

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Основная литература

1. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон.текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Малахова А.Н. Армирование железобетонных конструкций [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Малахова А.Н.— Электрон.текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 116 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26851>.
3. Сизиков С.А. Оптимизация комплексно-механизированных работ в строительстве [Электронный ресурс]: курс лекций/ Сизиков С.А., Евтюков С.А., Скрипилов А.П.— Электрон.текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 159 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19339>.

### Дополнительная литература

1. Тамразян А.Г. Строительные конструкции. Часть 1 [Электронный ресурс]: инновационный метод тестового обучения/ Тамразян А.Г.— Электрон.текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 416 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20036>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Воронова Л.И. Монтаж строительных конструкций [Электронный ресурс]: методические указания к курсовому проекту/ Воронова Л.И., Кузнецова Е.В.— Электрон.текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2004.— 63 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21612>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

### Интернет ресурсы

1. Строительные конструкции и механизация строительства/Электронное Учебное пособие по профилю «Водоснабжение и водоотведение» в 2-х частях /Саморядов С.В/НОУ ВПО МТИ «ВТУ»/ - М. 2014 г., 177 с. – Режим доступа: <https://lms.mti.edu.ru/course/view.php?id=2665>.

2. <http://dwg.ru> Материалы для инженеров проектировщиков, конструкторов, архитекторов, пользователей САПР.
3. <http://arx.novosibdom.ru/> - справочник по архитектуре и проектированию
4. <http://www.marhi.ru/> - учебные материалы МАРХИ
5. <https://stroj.mos.ru/> - Департамент строительства Москвы
6. <http://window.edu.ru/> единое окно доступа к образовательным ресурсам
7. <http://nagdak.ru/> электронный журнал о строительстве и ремонте

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учреждение располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лекционных, семинарских и практических занятий.

Слушатели имеют доступ с компьютеров, входящих в локальную сеть и сеть Wi-Fi, в Интернет.

В Учреждении организованы учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Для проведения занятий лекционного типа используются слайд-лекции с обратной связью (интерактивные).

## **9. Методические указания слушателям по освоению дисциплины**

### **9.1. Методические рекомендации преподавательскому составу**

Особенность преподавания теоретической части дисциплины заключается в широком использовании общедидактических методов обучения, основным из которых должен быть выбран метод устного изложения учебного материала в виде традиционных и проблемных лекций, лекций с проблемными вопросами. Все лекции должны быть направлены на фундаментальную подготовку, обеспечивающую дальнейшую практическую направленность обучения специалистов соответствующего профиля. Поэтому в них основной упор следует делать на сообщение слушателям специальных знаний, запас которых необходим для решения различных проблем, возникающих как в процессе обучения, так и в будущей практической деятельности.

В процессе лекционных занятий, наряду с методом монологического изложения материала, необходимо использовать метод рассуждающего (проблемного) изложения. Поэтому преподавателю важно на лекциях активно обращаться к аудитории, как в процессе создания проблемных ситуаций и формулировки проблем, так и в поиске путей их разрешения.

Особенностью преподавания практической части является использование семинарских и практических занятий с применением методов показа, совместного выполнения (заданий) упражнений, активного группового

взаимодействия. На практических занятиях целесообразно организовывать семинары - дискуссии, деловые игры с разбором конкретных практических ситуаций.

Практические занятия необходимо строить, исходя из потребностей и умения решать типовые и творческие задачи будущей профессиональной деятельности с использованием электронно-вычислительной и другой техники.

Семинарские занятия являются одними из основных видов учебных занятий и предназначены для углубления знаний, полученных при изучении лекционного материала, формирования соответствующих умений и навыков.

Целью проведения семинарских занятий является углубление теоретических знаний, формирование у слушателей умений свободно оперировать ими, применять теорию к решению практических задач, и в целом развивать творческое профессиональное мышление обучающихся.

Для углубления теоретических знаний следует осуществлять ориентацию слушателей на самостоятельное изучение дополнительной литературы.

## **9.2. Методические указания слушателям**

Продуктивность усвоения учебного материала во многом определяется интенсивностью и качеством самостоятельной работы слушателя.

Самостоятельная работа имеет целью закрепление и углубление знаний и навыков, полученных на лекциях и семинарских занятиях по курсу, подготовку к экзамену, а также формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний.

Основными видами самостоятельной работы по курсу являются:

- изучение отдельных теоретических вопросов при подготовке к семинарам, в том числе подготовка докладов, сообщений, рефератов по данным вопросам;
- осмысление информации, сообщаемой преподавателем, ее обобщение и краткая запись;
- своевременная доработка конспектов лекций;
- подбор, изучение, анализ и конспектирование рекомендуемой литературы;
- подготовка к экзамену.

Основу самостоятельной работы слушателя составляет работа с учебной и научной литературой. Чтение становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др.

Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним.

Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана.

Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать. Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

**План** – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

**Конспект** – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов.

**План-конспект** – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

**Текстуальный конспект** – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

**Свободный конспект** – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

**Тематический конспект** – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

### **Методические указания для слушателей по подготовке к занятиям семинарского типа**

Целью занятий семинарского типа является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

**Подготовка к семинарскому занятию** включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе слушатель планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Второй этап включает непосредственную подготовку слушателя к занятию.

Подготовка к занятию семинарского типа включает в себя: работу в электронной информационно-образовательной среде, содержащей все образовательные ресурсы.

Слушатель должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

Семинарские занятия способствуют успешному и эффективному самостоятельному изучению слушателями предмета, углубленному его пониманию. Широкий круг источников, предлагаемый слушателям, позволяет не только расширить эрудицию, но и проникнуть в содержание современных управленческих направлений во всей их специфичности.

Для более успешного освоения материала слушателям предлагается следующая последовательность подготовки темы:

1. Внимательно ознакомьтесь с содержанием плана семинарского занятия.
2. Прочитайте конспект лекции.
3. Познакомьтесь с соответствующими разделами учебных пособий.
4. Прочтите рекомендуемую по теме литературу и составьте конспект прочитанного.
5. Проведите самоконтроль через соответствующие вопросы.
6. Составьте план изложения ответа на каждый вопрос плана занятия.

Тема должна быть изложена по плану, причем план можно предложить свой, в соответствии с той литературой, которая имеется у слушателя.

Во избежание механического переписывания материала рекомендованной литературы необходимо:

- а) представить рассматриваемые проблемы в развитии;
- б) провести сравнение различных концепций по каждой проблеме;
- в) отметить практическую ценность данных событий;
- г) аргументировано изложить собственную точку зрения на рассматриваемую проблему.